

Foto: Clenio Araujo



Avaliação econômica da safrinha de milho no Mato Grosso e Paraná em 2012

Rubens Augusto de Miranda¹
João Carlos Garcia²

Introdução

É fato conhecido por todos que se interessam pelo mercado de milho que o ano de 2012 foi especial para a segunda safra, também conhecida como safrinha, desse cereal. Pela primeira vez a produção da safrinha superou o colhido na safra verão. Segundo o último levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), para a safra 2011/12, a produção brasileira de milho na segunda safra (cuja metodologia passou a considerar áreas plantadas em parte dos estados de Rondônia, Tocantins, Maranhão, Piauí, Bahia, Alagoas e Sergipe) passou de 22,46 milhões de toneladas em 2011 para 38,7 milhões em 2012 e superou a safra verão do ano em quase 5 milhões toneladas (CONAB, 2012a,b). Esse aumento decorreu do crescimento da área plantada e da produtividade, que aumentaram, respectivamente, 23% e 40%. A produtividade, especificamente, passou de 3.641 kg/ha para 5.095 kg/ha, um aumento de quase uma tonelada e meia por hectare. O Gráfico 1 ilustra o comportamento oscilante da produtividade da segunda safra de milho no

Brasil e nos dois principais estados produtores, Paraná e Mato Grosso. Pode-se observar que o aumento da produtividade no país na verdade acompanhou, de forma proporcional, o aumento da produtividade nos dois referidos estados.

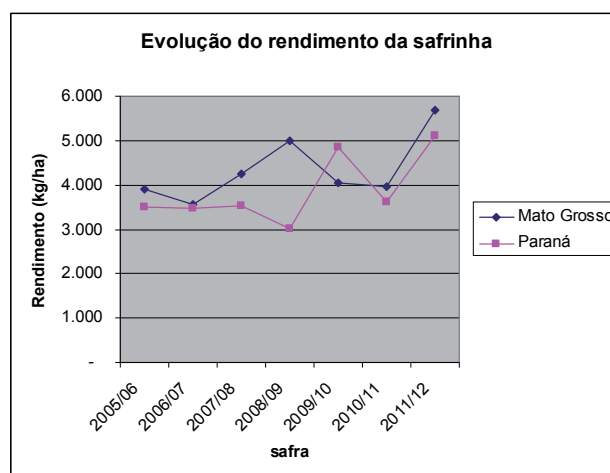


Gráfico 1. Produtividade média da segunda safra, 2005/06 a 2011/12

Fonte: Conab (2012c)

¹Economista, Doutor em Finanças, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 151, 35702-098 Sete Lagoas, MG, rubens.miranda@embrapa.br

²Eng.-Agr., Ph.D. em economia da Produção, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 151, 35702-098 Sete Lagoas, MG, joao.garcia@embrapa.br

Os números de produção por si só são impressionantes. Todavia, com a safra de milho recorde de 72,7 milhões de toneladas em 2011/12, 26,7% superior à do ano anterior, havia expectativa de baixa nos preços do grão. Frente a tais previsões de queda, o imponderável aconteceu: a grande seca nos Estados Unidos fez os preços do milho explodirem no mercado internacional e no Brasil os preços internos continuaram altos.

É fácil concluir que a combinação rara, para o mercado de milho, de produção recorde (com altas produtividades) e preços altos teve como resultado grandes lucros para os produtores. Diversas análises no decorrer do ano utilizaram a referida junção de fatores para enaltecer o ano excepcional para os produtores de milho, mas sem se aprofundar no exame dos ganhos efetivos deles. Tal investigação passa por uma série de dificuldades pela impossibilidade de obtenção de informações precisas dos custos e preços recebidos por cada agricultor. Por outro lado, é possível fazer uma aproximação que possibilite dimensionar os ganhos do setor. Isto é possível pela análise do impacto do aumento de produtividade, dos preços e do custo de produção sobre os lucros operacionais dos produtores nos estados do Paraná e do Mato Grosso. Lucro operacional consiste no resultado depois de se deduzir os custos operacionais da receita líquida das vendas.

Diferenças regionais de consumo e comercialização

Apesar de o Paraná e o Mato Grosso serem os dois maiores estados produtores de milho, as características de produção e do mercado em cada localidade são distintas. O Paraná situa-se em uma região consumidora de milho, pois as indústrias de aves e suínos concentram-se na região Sul do país. Por outro lado, o Mato Grosso situa-se em uma região produtora, mas que não é grande consumidora. Este consome menos de 20% do milho que produz. Adicionalmente, no Mato Grosso os produtores vendem grande parte da produção antecipadamente junto aos *traders*, travando os preços em um nível remunerador, mas acabam não usufruindo de altas inesperadas, que superem este nível, como ocorreu neste ano. No Paraná, as negociações não costumam ocorrer de forma antecipada, os produtores normalmente vendem a sua produção para as cooperativas das quais fazem parte. Esses fatores, dentre outros (o custo do transporte do milho do Mato Grosso para regiões

consumidoras, por exemplo), fazem com que exista uma diferença inter-regional dos preços do milho, sendo que no Paraná são sempre maiores do que os negociados no Mato Grosso.

Outro ponto importante na análise é que um aumento de produtividade não resulta, necessariamente, em uma maior rentabilidade. Primeiro, existe a questão do custo de produção. Uma maior utilização de insumos, que consequentemente aumenta o custo de produção, via de regra aumenta a produtividade. Adicionalmente, o preço é determinado, principalmente, pela oferta e demanda. Nesse sentido, um aumento de produtividade e uma área plantada pelo menos igual resultarão em um aumento da produção. Em algumas situações, o produtor pode optar por não ofertar a sua produção na espera de preços melhores, mas no geral, um aumento de produção leva a um aumento de oferta em um dado período de tempo. Caso a demanda não acompanhe esse aumento de oferta, o resultado será uma queda nos preços. Entretanto, no esquema de negociação via contratos futuros, habitualmente utilizados no Mato Grosso, essa situação não necessariamente é observada, pois depende das expectativas futuras no momento da venda antecipada. O que aconteceu no Brasil é que apesar do grande aumento da oferta de milho a demanda externa aumentou proporcionalmente, e o país vem atingindo níveis recordes de exportação do grão (o que resulta em um aumento da demanda). Feitas essas colocações, os tópicos seguintes apresentam os resultados nos dois referidos estados.

Custos operacionais de produção

Lucro operacional de produção consiste no resultado depois de se deduzirem os custos operacionais da receita líquida das vendas. A estrutura dos cálculos de custos do Mato Grosso e do Paraná aqui utilizados diferem um pouco entre os estados pelo fato de o levantamento ter sido feito por duas instituições distintas, o Instituto Mato Grossense de Economia Agropecuária (IMEA) e o Departamento de Economia Rural (DERAL) da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB). O DERAL, por exemplo, considera depreciação como custo operacional. Na tentativa de uniformização e adequação ao conceito de custo operacional, as despesas com depreciação e juros foram retiradas do levantamento do DERAL e as despesas com financiamento foram retiradas do cálculo do IMEA.

Segundo o levantamento do IMEA (2012a), a média dos custos operacionais de produção da saca de milho na safrinha de 2012 ficou na média de R\$ 12,93 (custo ponderado pelas áreas plantadas com milho nas principais regiões produtoras de Mato Grosso). O IMEA estima custos de produção para alta e média tecnologia. Para alta tecnologia foram estimados custos operacionais de R\$ 1.301,88 para 100 sacas por hectare de produtividade, enquanto que em sistemas de produção de média tecnologia espera-se uma produção de 80 sacas por hectare ao custo operacional de R\$ 1.027,86.

Segundo a Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Estado do Paraná (PARANÁ, 2012), os custos operacionais de produção do milho na safrinha do Paraná em 2012 ficaram na média de R\$ 16,06 a saca, resultante de um custo de R\$ 1.122,80 para uma produtividade esperada de 70 sacas por hectare.

Considerando a média dos custos operacionais no Mato Grosso, referente aos sistemas de produção de alta e média tecnologia, o valor de R\$ 1.164,87 por hectare não difere de forma relevante do que é calculado para o Paraná. Entretanto, o custo operacional unitário por saca difere entre os estados em R\$ 3,13, que é uma diferença considerável na determinação dos lucros. A razão para essa disparidade, em termos de saca, se deve a maior produtividade por hectare das lavouras mato-grossenses.

As planilhas de custos de ambas as instituições também apontam diferenças nos gastos das diferentes rubricas entre os estados. Em decorrência da maior deficiência nutricional dos solos do Cerrado, há um maior gasto com fertilizantes no Mato Grosso. Além disso, no estado do Centro-Oeste também gasta-se mais com defensivos, assim como com armazenamento e beneficiamento. Por outro lado, no Paraná há maiores gastos com mão de obra e operações de máquinas e implementos. Um argumento para esse último ponto é que no Paraná, as propriedades menores beneficiam-se menos das economias de escala, em comparação com o Mato Grosso.

Preços recebidos

Segundo dados da Conab, a produção de milho na safrinha do Mato Grosso passou de 7,25 milhões de toneladas para 15 milhões de toneladas, um aumento de 107% (CONAB, 2012a,b). O aumento da produtividade de 43,8%

decorreu principalmente de fatores climáticos e não necessariamente da intensificação de insumos e tecnologia, passando a média estadual de produtividade na safrinha de 3.950 kg/ha (65,83 sacas/ha) para 5.680 kg/ha (94,67 sacas/ha). Em termos de preços, 30,2% da safrinha de 2012 foram vendidos antecipadamente ainda em 2011, mais especificamente entre setembro e dezembro, e até junho de 2012, 54,5% já haviam sido comercializados, a um preço médio de R\$ 18,50 a saca de 60 kg. As comercializações posteriores ocorreram aos preços à vista. Ao final de agosto de 2012, 88,2% da produção de milho do Mato Grosso já estavam vendidos, estabilizando-se nesse patamar, pois no fechamento de outubro a taxa de comercialização parou em 89,8%. O curioso é que na mesma data em 2011, a taxa de comercialização da produção estava em 96,6%. Há dois argumentos para isso: a) uma safra 107% maior para ser vendida; e b) com a ligeira queda dos preços em setembro e outubro, os produtores que ainda não comercializaram a sua produção podem estar esperando preços melhores.

Os Gráficos 2 e 3 apresentam a evolução da comercialização da safra 2010/11 e 2011/12 no Mato Grosso. Observa-se que a comercialização da safra 2011/12, apesar de já ter iniciado em setembro de 2011, era inferior à da safra anterior, em termos percentuais. O aumento dos preços decorrentes da seca no hemisfério norte fez com que a taxa de comercialização da safra 2011/12 superasse a da sua antecessora, mas a queda sutil a partir de setembro fez com que a negociação da produção estagnasse, a espera de melhores preços.

A produção de milho na safrinha do Paraná passou de 6,2 milhões de toneladas para 10,2 milhões de toneladas, estimativa da Conab, um aumento de 64,5% (CONAB, 2012a,b). O aumento da produtividade foi de 39%, passando de 3.610 kg/ha (60,17 sacas/ha) para 5.026 kg/ha (83,77 sacas/ha). Assim como no Mato Grosso, esse aumento decorreu basicamente de fatores climáticos. Em relação aos preços de venda da safrinha de milho no Paraná, é mais complexo determinar os ganhos dos produtores, pois é difícil saber exatamente quando e por quanto cada um vendeu a sua produção, mesmo na média. Feita a colheita, os produtores entregam a produção em suas cooperativas e recebem um determinado valor, próximo ao do mercado à vista. Assim, como aproximação, consideremos que os preços obtidos pelos produtores do Paraná consistem na média dos preços à vista

no período final da colheita e no período posterior a ela. Dado que a colheita da safrinha de 2012 começou no final de julho, utilizemos a média dos preços à vista no decorrer dos meses de agosto e setembro, que ficou em R\$ 26,37 a saca. O Gráfico 4 apresenta a média mensal dos preços à vista da saca de milho no Paraná, Mato Grosso e Brasil entre janeiro de 2011 e outubro de 2012. Nesse gráfico pode-se visualizar a queda dos preços decorrentes da supersafra, entre fevereiro de 2012 e junho de 2012, e o posterior aumento dos preços decorrentes do choque negativo de oferta com a seca nos EUA.

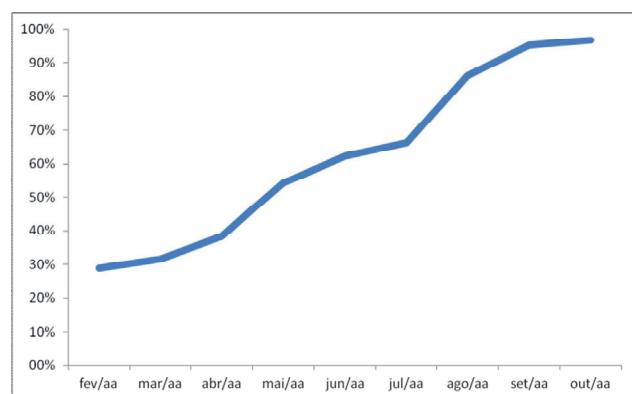


Gráfico 2. Taxa de comercialização da safra de 2010/11 de milho em Mato Grosso

Fonte: IMEA (2011)

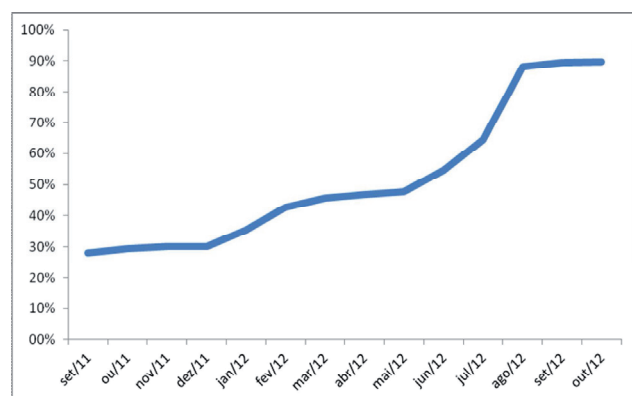


Gráfico 3. Taxa de comercialização da safra de 2011/12 de milho em Mato Grosso

Fonte: IMEA (2012b)

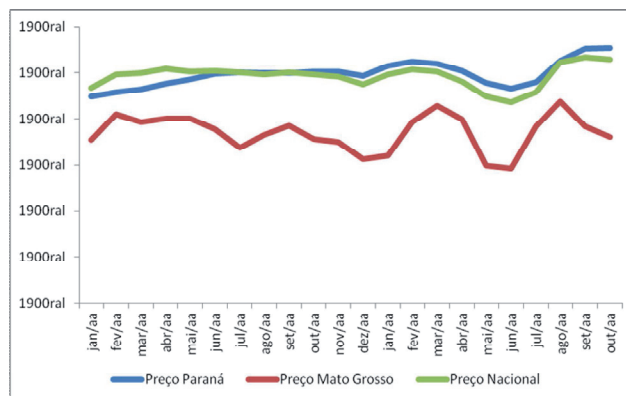


Gráfico 4. Preço médio mensal da saca de milho (R\$/saca), 2011-2012

Fonte: Agrolink (2012)

Receitas líquidas e lucros operacionais

No Mato Grosso, considerando a produtividade de 94,67 sacas/ha e o preço recebido de R\$ 18,50 pela saca de 60 kg, o faturamento por hectare ficou na média de R\$ 1.798,00, gerando um lucro operacional médio de R\$ 527,31 por hectare. Os produtores que não venderam antecipadamente para travar preços puderam usufruir da alta de preços posterior à quebra de safra norte-americana. As médias dos preços da saca de milho em julho e agosto no Mato Grosso ficaram em R\$ 19,16 e R\$ 21,87, respectivamente. Nos dois últimos meses, setembro e outubro de 2012, ocorreu uma ligeira queda na média dos preços, para R\$ 18,62. Assim, esses produtores obtiveram aumentos no lucro operacional, ficando na média de R\$ 589,79 em julho, R\$ 846,35 em agosto e R\$ 538,67 nos meses de setembro e outubro.

No Paraná não há o acompanhamento de comercialização da safra, como o realizado pelo IMEA, e por isso não é possível fazer uma aproximação das receitas de vendas como o que foi feito para o Mato Grosso. Nesse sentido, como simplificação, considerou-se a venda da produção da safrinha nos dois meses posteriores à colheita ao preço médio do período. Posto isso, considerando um faturamento de R\$ 2.209 por ha (produção média de 83,77 sacas/ha e vendida por R\$ 26,37 a saca), obteve-se um lucro médio de R\$ 863,69 por hectare.

Tabela 1. Resultados da avaliação econômica da safrinha.

	Mato Grosso	Paraná
Produtividade (ha)	94,67 sacas	83,77 sacas
Custo Operacional (ha)	Alta tec.: R\$ 1.301,88 Média tec.: R\$ 1.027,86.	R\$ 1.122,80
Custo Operacional (saca)	R\$ 12,93	R\$ 16,06
Receita Líquida (ha)	Venda antecipada: R\$ 1.798 Venda jul: R\$ 1.813,88 Venda ago: R\$ 2.070,43 Venda set-out: R\$ 1.762,76	R\$ 2.209
Lucros operacionais (ha)	Venda antecipada: R\$ 527,31 Venda jul: R\$ 589,79 Venda ago: R\$ 846,35 Venda set-out: R\$ 538,67	R\$ 863,69

Fonte: Elaboração própria

Os resultados surpreendentes da última safrinha acabaram se revelando muito lucrativos para o setor como um todo. No agregado, o cultivo de milho no Mato Grosso gerou lucros que atingiram a marca de 1,47 bilhões de reais até o final de outubro. No Paraná, não foi diferente: a situação dos produtores na safrinha também foi de grandes resultados, com quase 1,75 bilhões de reais de lucros do setor. Tais valores ajudam a dimensionar a importância do mercado de grãos de milho, lembrando que se considerou apenas uma safra de dois estados.

Considerações Finais

A pergunta que fica é o que acontecerá na próxima safra. Os preços desse ano estimularão uma boa produção de milho no próximo ano agrícola, 2012/13, apesar da diminuição da área da safra verão, em decorrência dos altos preços da soja e dependendo das condições do clima. A princípio, a dificuldade que se delineava acerca do escoamento da segunda safra de Mato Grosso foi resolvida com a quebra de safra nos Estados Unidos e os nossos recordes de exportação.

No próximo ano, uma possível grande safra brasileira de milho deve ser acompanhada de uma safra recorde nos Estados Unidos, cuja área plantada, que já foi recorde nesse ano, deve aumentar ainda mais. Ou seja, no ano que vem deve ocorrer uma queda nos preços do milho no mercado externo, mas ainda permanecerão altos em relação aos seus níveis históricos. Assim, caso ocorra uma nova safra recorde no Brasil, ou no mesmo patamar da atual, podemos esperar menores retornos da cultura do milho no próximo

ano agrícola, mas ainda bem remuneradores.

Referências

AGROLINK. **Histórico de cotações:** milho. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/cotacoes/Historico.aspx?e=9829&p=2233&l=10704>> Acesso em: 26 out. 2012.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira:** grãos - safra 2011/12: décimo segundo levantamento, setembro/2012. Brasília, 2012a. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/12_09_06_09_18_33_boletim_graos_-_setembro_2012.pdf>. Acesso em: 27 out. 2012.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira:** grãos: safra 2012/2013: primeiro levantamento, outubro/2012. Brasília, 2012b. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/12_10_09_15_59_18_boletim_portugues_outubro_2012.pdf>. Acesso em: 29 out. 2012.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Milho 2ª safra – Brasil:** série histórica de área plantada: safras 1976/77 a 2012/13. Brasília, 2012c. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina_objcmsconteudos=3#A_objcmsconteudos>. Acesso em: 28 out. 2012.

IMEA. Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária. **Custo de produção de milho:** safra 12/13, base fevereiro 2012. Cuiabá, 2012a.

Disponível em: <http://www.imea.com.br/upload/publicacoes/arquivos/2012_02_CPMilho.pdf>. Acesso em: 1 de nov. 2012.

IMEA. Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária. **Informe de comercialização de milho**: safra 2010/11, setembro 2011. Cuiabá, 2011. Disponível em: <http://www.imea.com.br/upload/publicacoes/arquivos/2011_09_22_IComMilho.pdf>. Acesso em: 8 de nov. 2012.

IMEA. Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária. **Informe de comercialização de milho**: safra 2011/12, outubro 2012. Cuiabá, 2012b. Disponível em: <http://www.imea.com.br/upload/publicacoes/arquivos/R203_Comercializacao_Milho_Outubro.pdf>. Acesso em: 8 de nov. 2012.

PARANÁ. Governo do Estado. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. **Estimativa do custo de produção de milho (2ª safra), maio de 2012**. Disponível em: <<http://www.agricultura.pr.gov.br/>>. Acesso em: 1 de nov. 2012.

Comunicado Técnico, 200

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Milho e Sorgo
Endereço: Rod. MG 424 km 45 Caixa Postal 151
 CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG
Fone: (31) 3027 1100
Fax: (31) 3027 1188
E-mail: sac@cnpmc.embrapa.br
 1ª edição
 1ª impressão (2012): on line

Ministério da
 Agricultura, Pecuária
 e Abastecimento



Comitê de publicações

Presidente: Presidente: Sidney Netto Parentoni.
Secretário-Executivo: *Elena Charlotte Landau.*
Membros: Flávia Cristina dos Santos Flávio Dessau-
 ne Tardin, Eliane Aparecida Gomes, Paulo Afonso
 Viana, Guilherme Ferreira Viana e Rosângela Lacerda
 de Castro.

Expediente

Revisão de texto: *Antonio Claudio da Silva Barros.*
Normalização bibliográfica: *Rosângela Lacerda de Castro.*
Tratamento das ilustrações: *Tânia Mara A. Barbosa.*
Editoração eletrônica: *Tânia Mara A. Barbosa.*